Arnebia guttata Bge. — Bak-Choldi : alt., 3,780 mètres, bords de l'Ak-Sou. 19 juillet.

Macrotomia perennis Boiss. — Cette plante, qui porte le nom de *Vendick*, sert aux femmes kirghizes à se teindre les joues. — Rochers, Bour-Teppé; alt., 3,380 mètres. 4 juillet.

Pedicularis rhinanthoides Schrenk. — Terrains rocailleux, contreforts du Mouz-tag-Ata; alt., 4,300 mètres. 30 septembre.

Nepeta discolor Royle. — Pentes est du Sasser-La, éboulis : alt., 5,150 mètres. 7 septembre.

Dracocephalum heterophyllum Benth. — Terrains humides, vallée du Tegermanlik. 26 août.

Scutellaria alpina L. var. *cordifolia* Rgl. Rochers, vallée de Tor-Bachi; alt., 3,800 mètres. 31 juillet.

Polygonum viviparum L. — Bak-Choldi; alt. 3,780 mètres. 19 juillet.

Allium platyspathum Schrenk? — Rochers, vallée de Tor-Bachi; alt., 3,800 mètres. 31 juillet.

Allium. Fleurs bleues. — Tor-Bachi; alt., 3,350 mètres. 1er août.

Lloydia serotina Rchb. — Rochers sud du Roung-Koul : alt., 3,960 mètres. 13 juillet.

Les Mahonia *asiatiques de l'herbier du Muséum*,

par M. F. Gagnepain.

Autonomie du genre.

Le genre *Mahonia* se distingue très nettement des *Berberis* par ses feuilles persistantes imparipennées, par l'absence complète de feuilles transformées en épines, par l'inflorescence terminale. Les autres caractères : périanthe, androcée, gynécée sont génériquement les mêmes, et, à ce point de vue, on trouve plus de différence entre certains *Berberis* et certains *Mahonia* qu'entre les deux groupes *Berberis* et *Mahonia*. Jusqu'à ce jour, aucun passage n'a été rencontré entre le premier et le second. Donc, si l'on comprend le genre comme un groupe bien distinct du voisin, par des caractères *fixes* et facilement *exprimables* quelles que soient la position et la nature des organes qui les fournissent, on fera des *Mahonia*, avec Nuttal, un genre indépendant. Au contraire, si on est exclusif dans le choix des caractères génériques, si on veut de parti pris ne les prendre que dans la fleur et le fruit, on subordonnera les *Mahonia* comme section au genre *Berberis*. Ce n'est pas ma manière de voir et on ne peut prétendre, de parti pris, à mon avis, régenter la nature; puisqu'il n'arrivera jamais à personne de confondre un *Berberis* avec un *Mahonia*, on peut les distinguer génériquement en s'appuyant sur des caractères fixes qui les séparent

facilement et pratiquement. L'ostracisme dans les caractères *fixes* est une forme du *système* et non de la *méthode*.

Classification des espèces d'Asie.

C'est cet ostracisme dont on pourrait faire procès à M. Fedde, puisque dans sa monographie du genre *Mahonia* (*in* Engler *Jahrb.* XXXI, pp. 30-133) il ne s'est pas appuyé un seul instant sur des caractères fixes qui résident dans la fleur, ayant uniquement basé sa classification sur la longueur des grappes, la consistance des folioles, la longueur et le nombre de leurs dents épineuses ou non, la longueur relative de ces folioles, etc. Ces caractères peuvent être fixes dans une certaine mesure, mais les langues sont impuissantes à les préciser et je ne les ferais pas entrer seuls dans une clef spécifique pratique.

Les organes sur lesquels s'appuie ma classification sont les suivants, quant aux espèces asiatiques du Muséum :

1° *Sépales.* — Ils sont sur trois rangs d'importance variable : les 3 extérieurs peuvent être égaux aux intermédiaires, ou plus petits; les 3 intermédiaires peuvent être de même forme et de même dimension que les extérieurs ou les intérieurs; les 3 intérieurs peuvent être égaux aux extérieurs ou aux intérieurs ou être plus grands qu'eux. Dans toutes les fleurs adultes d'une même espèce, ces caractères se retrouvent invariables dans les différents spécimens. Quant à la consistance, on trouve toujours les sépales extérieurs fermes, et les intérieurs d'une texture plus lâche; les intermédiaires se rapprochent des uns ou des autres.

2° *Pétales.* — Toujours plus petits que les sépales intérieurs, les 6 pétales sur deux rangs sont souvent obtus ou émarginés au sommet, rétrécis à la base. Ils sont trinervés et présentent une surface nectarifère à la base interne : ou bien c'est une tache qui réunit les 3 nervures ou 3 glandes qui suivent les nervures; ou bien il n'y a que 2 glandes à la base des nervures latérales et par conséquent séparées par un intervalle distinct : les glandes sont donc confluentes ou indistinctes dans le premier cas; elles sont séparées et distinctes dans le second cas. Dans le *Mahonia nepalensis*, type ou variétés, sur plus de 20 spécimens, pas une seule exception ne s'est révélée dans les nombreuses fleurs examinées.

3° *Étamines.* — Le connectif est très fixe dans ses formes et ornements dans une même espèce. Il peut avoir une crête plus large que la partie inférieure ou plus étroite; cette crête peut être triangulaire, tronquée carrément ou denticulée. Cette denticulation est très fixe, bien que difficile à apercevoir.

4° *Ovaire.* — Il n'y a rien de fixe dans le nombre des ovules qui sont 2-3-4-5; du moins, dans plusieurs ovaires d'une même espèce, il y a des variations. Par contre, la forme ovoïde ou globuleuse de la baie et la longueur du style ou bec semblent très fixes dans une même espèce.

Ces caractères, combinés à quelques autres, ont servi de base à la clef suivante :

A. Filet dilaté au-dessous de l'anthère, plus large que le sommet du connectif; glandes confluentes; 9 sépales presque égaux .... 1. M. CAPILLIPES.

B. Filet non dilaté au-dessous de l'anthère en un renflement plus large :

- *a*. Glandes des pétales confluentes ou indistinctes, réduites à une macule.
  - α. Sépales extérieurs 6, presque égaux entre eux, les 3 intérieurs un tiers plus grands .... 2. M. JAPONICA.
  - β. Sépales extérieurs 3, notablement plus petits que les autres.
    - * Connectif triangulaire au sommet; folioles à dents sétiformes, 15 de chaque côté .... 3. **M. setosa n. sp.**
    - ** Connectif tronqué carrément au sommet; 3-5 dents non sétiformes de chaque côté de la foliole.
      - + Connectif non denticulé au sommet; folioles à 5 dents courtes de chaque côté au-dessus du milieu .... 4. M. FORTUNEI.
      - ++ Connectif à 2-3 dents au sommet; folioles à 1-4 dents latérales triangulaires, dès la base .... 5. **M. Bodinieri n. sp.**
- *b*. Glandes 2, distinctes à la base des pétales.
  - α. Connectif tridenticulé au sommet.
    - * Sépales en 3 séries inégales, de plus en plus grandes en partant du dehors.
      - + Crête du connectif carrée, occupant le tiers de la hauteur de l'anthère quand les valves sont relevées; fines réticulations très visibles sur les folioles .... 6. **M. Duclouxiana n. sp.**
      - ++ Crête du connectif très courte, plus large que longue; réticulations à peine visibles sur les folioles .... 7. M. NEPALENSIS.
    - ** Sépales en 2 séries inégales, les intermédiaires égaux aux extérieurs ou aux intérieurs.
      - + Sépales extérieurs 3, beaucoup plus petits que les 6 autres. 8. M. BEALEI.
      - ++ Sépales extérieurs et intermédiaires, beaucoup plus petits que les 3 autres... 9. **M. annamica n. sp.**
  - β. Connectif à crête tronquée sans denticulations .... 10. M. POLYODONTA.

La classification précédente s'éloigne donc sensiblement de celle de M. Fedde (*in* Engler *Jahrb.,* XXXI, pp. 78-79). On remarquera aussi que dans la clef, le *M. Bealei* est considéré comme espèce, contrairement à l'opinion de plusieurs botanistes, M. Fedde notamment, qui le subordonnent comme variété au *M. japonica.* Or le *M. Bealei* et le *M. japonica* se distinguent par un caractère que je n'ai jamais trouvé en défaut dans les nombreux échantillons du *M. nepalensis,* pas plus que dans les autres espèces analysées : la présence de 2 glandes distinctes dans le *M. Bealei,* de 3 glandes confluentes, maculiformes, dans le *M. japonica.* D'autre part, dans le *M. Bealei* il y a 3 sépales extérieurs beaucoup plus petits que les 6 autres, qui sont égaux, tandis que dans le *M. japonica* il existe 3 sépales extérieurs et 3 sépales intermédiaires égaux entre eux et beaucoup plus petits que les 3 autres. Enfin, si l'on considère les folioles qui dans une même feuille sont souvent assez variables de la base au sommet, on remarquera qu'il n'y a aucun passage du *M. Bealei* au *M. japonica,* ni par la forme, ni par les dents épineuses, ni par la nervation même.

C'est, au contraire, du *M. nepalensis* que le *M. Bealei* pourrait être rapproché par la nervation des folioles, s'il n'en était pas distinct par la taille relative des différentes séries de sépales.

On trouvera dans le *Bulletin de la Société botanique de France,* séances de janvier, les descriptions latines et les commentaires des espèces nouvelles suivantes : *M. setosa, M. Bodinieri, M. Duclouxiana* et *M. annamica.*

Étude sur les alluvions des grottes de Lacave (Lot),

par M. Armand Viré.

Nous avons parlé à plusieurs reprises des grottes de Lacave[1].

Ces grottes comprennent trois parties :

1° *La grotte Jouclas* ou *de l'Église.* C'est, on s'en souvient, la partie qui nous a fourni la station solutréenne que nous avons décrite;

2° Du fond de cette grotte nous avons creusé à la dynamite un tunnel à travers la montagne pour rejoindre les galeries de l'Igue Saint-Sol. Chemin faisant, nous nous heurtâmes à des grottes jusque-là insoupçonnées,

[1] Armand Viré, L'Igue de Saint-Sol Belcastel et la grotte de Lacave. (*Bull. du Muséum,* 1904.) — *Idem,* Nouvelle station solutréenne. La grotte de Lacave. (*Bull. de la soc. d'anthropologie,* 1904.) — *Idem,* Stations paléolithiques de la haute vallée de la Dordogne. (*Congrès d'archéologie préhistorique de Périgueux,* 1905.) — *Idem,* Grotte préhistorique de Lacave. (*L'Anthropologie,* t. XVI, 1905.) — *Idem,* Le Lot (Padirac, Rocamadour, Lacave) [*Coll. des guides Boule.*] Paris, Masson, 1907.